

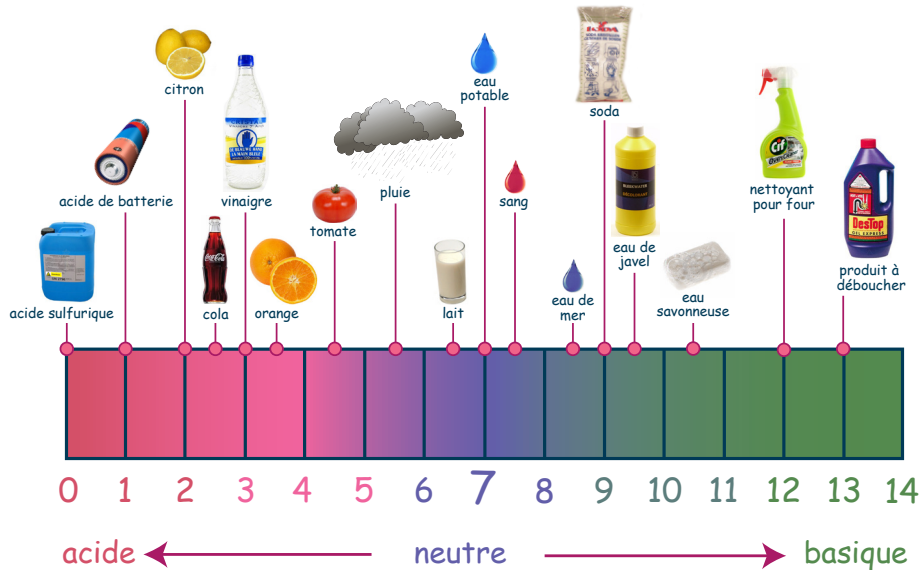
FICHE 5: DÉTERMINER LE PH OU L'ACIDITÉ



Qu'est-ce que le pH?

Le pH mesure l'acidité d'un liquide. Sa valeur s'exprime sur une échelle graduée de 0 à 14 où 0 désigne une substance fortement acide, 7, une substance neutre, et 14 une substance fortement basique. Ainsi, les substances ayant un pH inférieur à 7 sont dites acides tandis que les substances ayant un pH supérieur à 7 sont dites basiques.

Acidité - échelle de pH



Méthode:

- Trempez la bande en papier dans l'échantillon du cours d'eau jusqu'à ce qu'une coloration apparaisse.
- Comparez la couleur de la bande en papier avec l'échelle couleur et lisez la valeur du pH.
- Comparez votre résultat avec les normes de qualité:

Normes de qualité de base pour les eaux de surface en Région Bruxelles-Capitale, d'après l'arrêté de Gouvernement du 24 mars 2011 modifié en décembre 2015 établissant des normes de qualité environnementale (NQE) pour les eaux de surface.

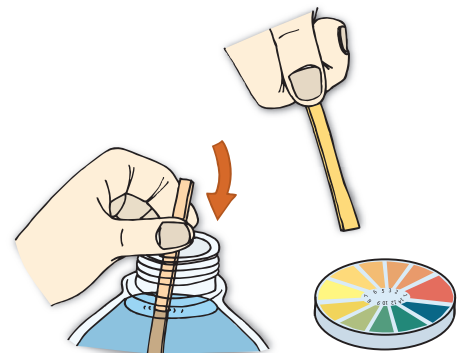
Normes de qualité de base pour les eaux de surface	pH (min-max)
Situées en Région de Bruxelles-Capitale	6 - 9
Situées en Région de Bruxelles-Capitale ET en zone Natura 2000	6 - 9

→ La norme est-elle respectée pour ce cours d'eau?

- Notez votre résultat dans votre rapport.

Matériel:

- Indicateur pH avec la bande en papier
- Échelle couleur du pH
- Bouteille contenant l'échantillon du cours d'eau étudié
- Feuille de rapport



Le pH d'un échantillon d'eau est idéalement neutre (pH = 7). En effet, la majorité des organismes aquatiques ont besoin d'un pH voisin de la neutralité (6-9) pour survivre.

Quels sont les facteurs qui influencent le pH d'un cours d'eau?

- La dégradation de la matière organique libère du CO₂ ce qui acidifie le cours d'eau. À l'inverse, la photosynthèse consomme le CO₂ et augmente le pH.
- Le rejet des eaux usées ainsi que les rejets industriels vont influencer le pH du cours d'eau. Par exemple, des rejets contenant des détergents ou du savon vont faire augmenter le pH.
- La végétation aux alentours du cours d'eau. Par exemple, si une forêt de conifères borde le cours d'eau, les aiguilles en décomposition acidifieront le cours d'eau.
- L'utilisation d'engrais azotés comme fertilisant dans l'agriculture fera diminuer le pH.
- La géologie du sol: selon que l'on ait une roche calcaire (basique), granitique (acide) ou une tourbière (acide) cela influencera le pH de l'eau.